

اختلالات تمپورومندیولار

اختلالات تمپورومندیولار (TMD)، شرایط خاصی را در داخل و اطراف TMJ، در بر می گیرند. این اختلالات به دو دسته ی اختلالات داخلی (درون مفصل) و اختلالات عملکردی درد میوفاسیال (عضلات جونده و عضلات سرویکال) تقسیم شده اند.^{۹۵} اختلالات داخلی برحسب رابطه ی آرتیکولار دیسک با کندیل در حین باز کردن فک، طبقه بندی می شوند. چهار مرحله ی متمایز روابط کندیل-با-دیسک پیدا شده است که مشخص کننده ی دژنراسیون پیشرونده هستند. مرحله ی اول با عدم تطابق اولیه ی بین کندیل و دیسک در حین باز کردن فک آغاز می گردد. مراحل دوم و سوم با جابه جایی قدامی دیسک مشخص می گردند، به نحوی که، دیسک در مرحله ی سوم به سر جای خود بر نمی گردد. مرحله ی چهارم شامل آسیب بافت رترودیسکال است.

چهار ویژگی اصلی اختلال عملکردی درد میوفاسیال (MPD) شامل دردی با منشأ یک طرفه، محدودیت در باز کردن فک، حساسیت عضلات جونده، و عدم شواهد بالینی یا رادیوگرافی از دژنراسیون مفصل است.^{۹۶} باید هر بیمار را از نظر وجود هر یک از این علائم، بررسی نمود. باید عضلات جونده و مفصل تمپورومندیولار را برای یافتن هرگونه ناحیه یا نقاط محرکه ی آغاز کننده ی درد، لمس کرد.

معاینه ی TMJ، به طور کلی، باید بر ارزیابی حرکات فک، و نواحی در درون و اطراف مفصل متمرکز شود که حین لمس یا عملکرد، درد می گیرند. حرکات مندیبل باید بدون درد و درون محدوده ای نرمال (حدوداً ۵۰ میلیمتر در حداکثر باز شدن دهان و ۱۰ میلیمتر در حرکات excursion جانبی) صورت گیرند.^{۹۷،۹۴} باید مسیر دنبال شده طی حرکات باز کننده ی مندیبل را از نمای فرونتال، ارزیابی نمود. این ارزیابی، اندیکاسیونی از تداخلات، اتصالات، یا disc recapturing در حرکات مفصلی را به دست می دهد. با وجود اینکه صداهای مفصلی، هم چون popping، clicking، و crepitation، از یافته های تشخیصی مهم به شمار می روند؛ در صورتی که تنها یافته ی بالینی به شمار روند، مؤید تشخیص TMD نیستند.^{۹۵}

در کل، تشخیص و درمان TMD، امر پیچیده ای است؛ چرا که ممکن است عوامل متعدد دیگری هم چون استرس نیز در آن دخیل باشند. باید در بیماران دارای تاریخچه ی مشکلات TMJ، معاینه ی پیشرفته تری از TMJ را انجام داد که می تواند شامل Helkimo index باشد.^{۹۸} معاینات بالینی باید با تاریخچه ی دندانپزشکی و پزشکی بسیار دقیقی تکمیل شود که می تواند شامل یک آنالیز سایکو-استرس نیز باشد.^{۹۹}

CR-CO

یک موضوع مورد بحث در ارتودنسی و به صورت کلی در دندانپزشکی، ارتباط و اهمیت رابطه ی مرکزی است.^{۱۰۰-۱۰۳} ارتودنتیست ها باید سعی کنند که رابطه ی مرکزی را ثبت کنند، و وجود هرگونه shift قابل توجه در اکلوزن مرکزی را شناسایی کنند. پیدا کردن shift حدوداً ۱/۵ میلی متر در اکثر افراد، یافته ای نرمال است. ارتباط بین این shift های کوچک و عوارض سوء تمپورومندیولار قابل چشم پوشی است؛ اما shift های وسیع ۳ تا ۴ میلی متری با افزایش TMD مرتبط هستند.^{۱۰۴}

برخی کلنسین ها توصیه می کنند که مدل های تمام بیماران، به منظور درمان اکلوزن برای رسیدن به یکی شدن CR-CO، درون آرتیکولاتور، مانت شوند. هیچ شواهدی برای حمایت از نیاز به مانت کردن مدل های تمام بیماران وجود ندارد؛ مخصوصاً اگر ثبت و انتقال رابطه ی مرکزی از بیمار به آرتیکولاتور را نیز یک منبع خطا به شمار آوریم.^{۱۰۵}

مدارک رادیوگرافیک

می توان تصاویر رادیوگرافیک متعددی را برای اهداف تشخیصی در درمان ارتودنسی به کار برد. بیشترین تصاویر رادیوگرافی که مورد استفاده قرار می گیرند، تصاویر پانورامیک و لترال سفالومتری هستند.

بررسی دقیق هر تصویر رادیوگرافی به منظور یافتن هر گونه علامت پاتولوژیکی قبل از تمرکز بر روی آنالیزهای عددی توصیه می گردد. تصاویر پاتولوژیکی اغلب به علت تمرکز کلنسین ها بر روی آنالیزهای ارتودنتیک به جای تمرکز به ساختار های آناتومیک، کشف نمی شوند. جالب توجه است که حدود ۶ درصد از بیماران ارتودنسی، دارای شواهدی از آنومالی و یافته های پاتولوژیکی بر روی رادیوگرافی های تشخیصی ارتودنتیک خود هستند (تصویر ۴۴-۱).^{۱۰۶،۱۰۷}



تصویر ۴۴-۱ شکل کنديل در رادیوگرافی پانورامیک نشان دهنده ی تغییرات استئوآرتریت است. به ساختار رادیوپاک بین اپکس ریشه های پرمولرهای چپ پایین توجه کنید (که با استئواسکلروزیس ایدیوپاتیکی، سازگار است).

رادیوگرافی پانورامیک

رادیوگرافی پانورامیک، علی رغم *distortion* بعضی نواحی تصویر، نمای کلی مناسبی را از آناتومی کرانیوفاسیال، و خصوصاً مندیبل فراهم میکند. باید آناتومی کنديل ها را باید به دقت بررسی کرد. باید هرگونه آسیمتری در طول یا عرض کنديل ها، و در شکل سطوح مفصلی را ثبت کرد. قرینگی طول و پهناي راموس هم باید بررسی شود. شرایطی نظیر همی مندیبولار هیپوپلازی یا هیپرپلازی نیز در این رادیوگرافی قابل تشخیص هستند.^{۱۰۸} مهم ترین اطلاعاتی که از این نما به دست می آیند شامل موارد زیرند: وجود یا فقدان دندان ها، هرگونه واریاسیون در نمو یا زمان بندی رویش دندان ها، نهفتگی دندان

ها و واریاسیون های موجود در آناتومی دندان. تصاویر پانورامیک همچنین اطلاعاتی کلی از بعضی مناطق در اختیار قرار می دهد که می توانند با تصاویر اختصاصی تر دیگری، از نزدیک بررسی شوند.

تصاویر پانورامیک برای غربالگری بیماری های پریدنتال و پوسیدگی های دندانی نیز مناسب هستند. باید در صورت وجود ناحیه ی مشکوک از نظر وجود این بیماری ها، تصاویر پری اپیکال یا bitewing را تهیه نمود.

تصاویر پانورامیک با ظهور ایمپلنت های دندانی و استفاده از آن ها در انکورج، به عنوان ابزاری جهت بررسی و مشاهده کیفیت و کمیت (طول و پهنا) استخوان محل احتمالی ایمپلنت به کار برده می شوند.^{۱۱} این تصاویر برای ارزیابی proximity محل ایمپلنت با ساختارهای vital نظیر کانال مندیبولار و سینوس های ماگزیلاری نیز مفید هستند.